

DERWENT-ACC-NO: 1994-044578

DERWENT-WEEK: 199406

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Bird landing prevention device - includes  
support plate  
adapted to be fixed to bottom surface of device  
especially by adhesion to surface to be  
protected, with  
projections on its upper surface with rows of  
vertical  
and inclined rods

INVENTOR: KARAA, C

PATENT-ASSIGNEE: KARAA C[KARAI]

PRIORITY-DATA: 1992FR-0008307 (July 6, 1992)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
FR 2693080 A1	January 7, 1994	N/A
011 A01M 029/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
FR 2693080A1	N/A	1992FR-0008307
July 6, 1992		

INT-CL (IPC): A01M029/00, E04B001/92

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2693080A

BASIC-ABSTRACT:

The device includes a row of rods (19) located in a plane perpendicular to the support plate (1) along the plate longitudinal axis. Several lateral rows of rods are oriented outwards (20) at an angle of about 30 degrees to the vertical. Each of the rods (19,20) is mechanically clamped in the support plate.

The support plate is constituted from a succession of modular elements (2) connected together by weakened zones having a notch (3). Each modular element (2) has projecting from the base a central boss (10) having holes passing through it for taking and holding the rods.

USE - Prevention of pigeon landings on town buildings.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: BIRD LANDING PREVENT DEVICE SUPPORT PLATE ADAPT FIX  
BOTTOM SURFACE  
                DEVICE ADHESIVE SURFACE PROTECT PROJECT UPPER SURFACE ROW  
VERTICAL  
                INCLINE ROD

DERWENT-CLASS: P14 Q43

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1994-035302

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 693 080  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 92 08307

(51) Int Cl<sup>s</sup> : A 01 M 29/00, E 04 B 1/92

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 06.07.92.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 07.01.94 Bulletin 94/01.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : KARAA Camil — FR.

(72) Inventeur(s) : KARAA Camil.

(73) Titulaire(s) :

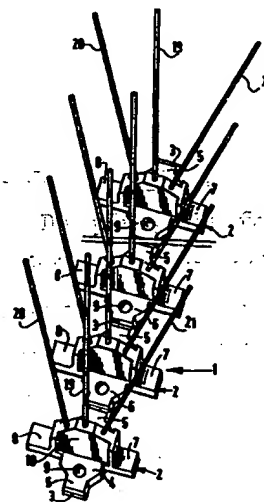
(74) Mandataire : Cabinet Nony et Cie.

(54) Dispositif pour empêcher le stationnement de volatiles tels que des pigeons.

(57) L'invention est relative à un dispositif pour empêcher  
le stationnement de volatiles, tels que des pigeons, sur une  
surface, comprenant une plaque de support allongée apte  
à être fixée par sa face inférieure, notamment par collage,  
sur la surface à protéger comportant, en saillie de sa face  
supérieure des rangées de tiges, notamment métalliques.

Les tiges (20, 21) de l'une au moins desdites rangées  
sont orientées vers l'extérieur et inclinées par rapport à un  
plan perpendiculaire à ladite plaque de support (1).

ADHESIVE MOUNTING



FR 2 693 080 - A1



La présente invention est relative à un dispositif destiné à empêcher le stationnement de volatiles, notamment de pigeons, sur des éléments et surfaces sur lesquels ceux-ci se posent habituellement en ville, en particulier sur les corniches, rebords de fenêtres, balcons, toitures et sur les statues, les monuments et les éléments de mobilier urbains.

Pour empêcher le stationnement de volatiles, tels que des pigeons, sur de tels éléments et surfaces, on a déjà proposé des dispositifs de dissuasion destinés notamment à empêcher les volatiles de se poser.

De tels dispositifs, connus par exemple par FR-A-2 556 932 FR-A-2 630 302 comprennent une plaque de support allongée, notamment en matière plastique semi-rigide, apte à être fixée par sa face inférieure sur une surface à protéger et comportant en saillie de sa face supérieure des rangées de tiges métalliques.

Dans les dispositifs décrits dans les deux documents mentionnés ci-dessus, il est prévu deux rangées de tiges métalliques disposées perpendiculairement à la plaque de support, et donc, se trouvant disposées verticalement lorsque le dispositif est fixé en position d'utilisation sur une surface horizontale.

De tels dispositifs sont relativement satisfaisants pour repousser les volatiles lorsque ces derniers viennent se poser selon une trajectoire orientée de haut en bas.

Cependant, il arrive souvent que les volatiles se dirigent vers la surface sur laquelle ils désirent se poser selon une trajectoire située sensiblement dans le même plan que le bord extérieur de la surface.

On constate dans ce cas, que le volatile, après avoir posé ses pattes sur le bord délimitant la surface protégée, réussit grâce à un mouvement de balancier à passer entre les tiges, du fait notamment de la flexibilité de celles-ci, même lorsque l'écartement entre tiges a été réduit, comme décrit dans FR-A-2 630 302 par une disposition en quinconce des tiges des deux rangées.

De plus, du fait des moyens de fixation utilisés dans les documents antérieurs pour solidariser les tiges des plaques de support, (montage par encliquetage ou collage), la résistance à l'arrachement des tiges est relativement faible et des tiges peuvent être arrachées de la plaque de support, notamment lors des passages mentionnés ci-dessus du volatile traversant le dispositif, de telle sorte que l'efficacité du dispositif est sensiblement réduite dans les zones concernées.

Un autre inconvénient du dispositif antérieurement connu réside dans le fait que la largeur de surface protégée qui est définie par

l'écartement entre les deux rangées de tiges est relativement réduite, et est généralement de l'ordre de 10cm.

Pour des surfaces à protéger de plus grande largeur, il est souvent nécessaire de multiplier le nombre de rangées de tiges et/ou de disposer deux ou plusieurs dispositifs en parallèle.

La présente invention se propose de réaliser un dispositif simple et économique pour empêcher le stationnement de volatiles, tels que des pigeons du type comprenant une plaque de support allongée notamment en matière plastique semi-rigide, apte à être fixée par sa face inférieure, notamment par collage, sur une surface à protéger et comportant, en saillie de sa face supérieure, des rangées de tiges notamment métalliques, essentiellement caractérisé par le fait que les tiges de l'une au moins desdites rangées sont orientées vers l'extérieur et inclinées par rapport à un plan perpendiculaire à ladite plaque de support.

De préférence, les tiges de la ou des rangées de tiges inclinées forment un angle d'environ 30° par rapport à un plan perpendiculaire à la plaque de support.

Dans un mode préféré de réalisation, le dispositif comporte une rangée de tiges disposées dans un plan perpendiculaire à la plaque de support, sensiblement selon l'axe longitudinal de ladite plaque de support, et une ou plusieurs, notamment deux, rangées latérales de tiges orientées vers l'extérieur.

De préférence, chacune des tiges est retenue mécaniquement à ajustement serré dans la plaque de support.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple nullement limitatif en référence au dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective fragmentaire du dispositif selon l'invention avec une seule rangée de tiges inclinées,

- la figure 2 est une vue en coupe selon II-II de la figure 1 et,

- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1 d'un dispositif équipé de deux rangées de tiges inclinées.

Le dispositif selon l'invention se compose d'une plaque de support, désignée globalement par 1, moulée d'un seul tenant en matière plastique semi-rigide et constituée d'un chapelet d'éléments modulaires 2, réunis entre eux par des zones d'affaiblissement comportant une encoche 3 de manière à permettre d'ajuster, par simple cassure, le nombre d'éléments

modulaires 2 et donc la longueur de la plaque de support 1, à la longueur de la surface à protéger.

Chaque élément modulaire 2 comprend une partie de base aplatie 4, sensiblement en forme de croix, comportant deux pattes longitudinales 5, 6 et deux pattes transversales 7 et 8.

Les pattes latérales 7 et 8 servent essentiellement à augmenter la stabilité du dispositif.

Les pattes longitudinales 5 dans le mode de réalisation illustré comportent chacune un orifice traversant 9 permettant le passage de la colle, notamment un adhésif silicone destiné à fixer la plaque de support 1 par sa face inférieure sur la surface à protéger.

Chaque élément modulaire 2 comporte, en saillie de sa partie de base 4, un bossage central 10 de section arrondie ou de préférence, comme illustré, à section polygonale, comportant, comme on le voit le mieux sur la figure 2, une face supérieure 11 parallèle à la face inférieure 12 de la partie de base 4, et deux faces latérales 13, 14 formant un angle de préférence de l'ordre de  $30^\circ$  par rapport à la face 11.

Dans chacun des bossages 10, il est prévu des trous traversants 15 débouchant dans les faces 11, 13 et 14.

Comme on le voit sur la figure 2, chacun des trous 15 comporte, au voisinage de la partie de base 4, un élargissement 16, de préférence tronconique débouchant dans une cavité intérieure 17 ménagée dans la partie de base 4 qui se raccorde par ailleurs aux faces supérieures inclinées 13 et 14 par des faces sensiblement verticales 18.

Les trous traversants 15 servent à recevoir des tiges métalliques 19, 20, 21 qui peuvent ainsi être disposées selon deux rangées, comme illustré à la figure 1, ou trois rangées, comme illustré à la figure 3.

Ainsi, le dispositif illustré à la figure 1 comporte une rangée de tiges 19 disposées axialement perpendiculairement à la plaque de support et une rangée de tiges extérieures 20 inclinées orientées vers l'extérieur.

Dans le mode de réalisation illustré à la figure 3, il est prévu une seconde rangée de tiges inclinées 21 qui, de préférence sont symétriques des tiges 20 par rapport à un plan perpendiculaire à la plaque de support 1 et passant par l'axe longitudinal de celle-ci.

Les angles d'inclinaison des tiges de la ou des rangées extérieures 20, 21 peuvent cependant être quelconques en fonction de l'utilisation envisagée.

Chacune des tiges 20, 21 est, de préférence, réalisée en acier inoxydable et comporte à son extrémité inférieure une portion élargie 22, obtenue par exemple par écrasement, de plus grande section, apte à être retenue dans l'élargissement tronconique 16 de chacun des trous traversants 15 lorsque la tige a été engagée depuis la cavité 17 au travers des trous traversants par son extrémité opposée à celle comportant la portion élargie 22.

On assure ainsi une retenue mécanique particulièrement résistante à l'arrachement des tiges par rapport à la plaque de support. Cette retenue est encore améliorée du fait de la présence dans les cavités 17, et le cas échéant dans les trous traversants 15, d'une partie de l'adhésif utilisé pour solidariser le dispositif de sa surface de support.

On comprend aisément, à l'examen des dessins, qu'il est possible de protéger, à l'aide d'un dispositif comportant une plaque de support d'une largeur relativement faible, une surface de largeur notablement plus importante.

Les tiges 20 qui sont orientées vers l'extérieur, c'est-à-dire dans la direction à partir de laquelle le volatile est amené à se poser, constituent du fait de leur inclinaison un obstacle particulièrement dissuasif empêchant notamment le volatile de se poser avec une trajectoire rasante par rapport à la surface protégée.

Dans une variante, non illustrée, il est possible pour augmenter l'efficacité du dispositif de tendre un fil sur une ou plusieurs des rangées de tiges, sur tout ou partie de la longueur du dispositif.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter différentes variantes et modifications sans pour autant sortir ni de son cadre ni de son esprit.

On peut également envisager d'autres variantes (10, 11, 12, 13, 14).

20.

7 - Dispositif selon la revendication 7

Le fait que chacun des trous traversants (15) comporte une partie élargie (22) qui s'engage dans l'élargissement tronconique (16) de chacun des trous traversants (15) permet d'assurer une retenue mécanique particulièrement résistante à l'arrachement des tiges (20) par rapport à la plaque de support.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif pour empêcher le stationnement de volatiles, tels que des pigeons, sur une surface, comprenant une plaque de support allongée apte à être fixée par sa face inférieure, notamment par collage, sur la surface à protéger comportant, en saillie de sa face supérieure, des rangées de tiges, notamment métalliques, caractérisé par le fait que les tiges (20,21) de l'une au moins desdites rangées sont orientées vers l'extérieur et inclinées par rapport à un plan perpendiculaire à ladite plaque de support (1).

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les tiges (20,21) de la ou des rangées de tiges inclinées forment un angle d'environ 30° par rapport à un plan perpendiculaire à la plaque de support.

3 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il comporte une rangée de tiges (19) disposées dans un plan perpendiculaire à la plaque de support, sensiblement selon l'axe longitudinal de ladite plaque de support, et une ou plusieurs, notamment deux, rangées latérales de tiges orientées vers l'extérieur (20,21).

4 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que chacune des tiges (19,20,21) est retenue mécaniquement à ajustement serré dans la plaque de support (1).

5 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la plaque de support (1) est constituée d'un chapelet d'éléments modulaires (2) réunis entre eux par des zones d'affaiblissement comportant une encoche (3).

6 - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que chaque élément modulaire (2) comporte, en saillie d'une partie de base (4), un bossage central (10) muni de trous traversants (15) pour la réception et la retenue des tiges (19,20,21).

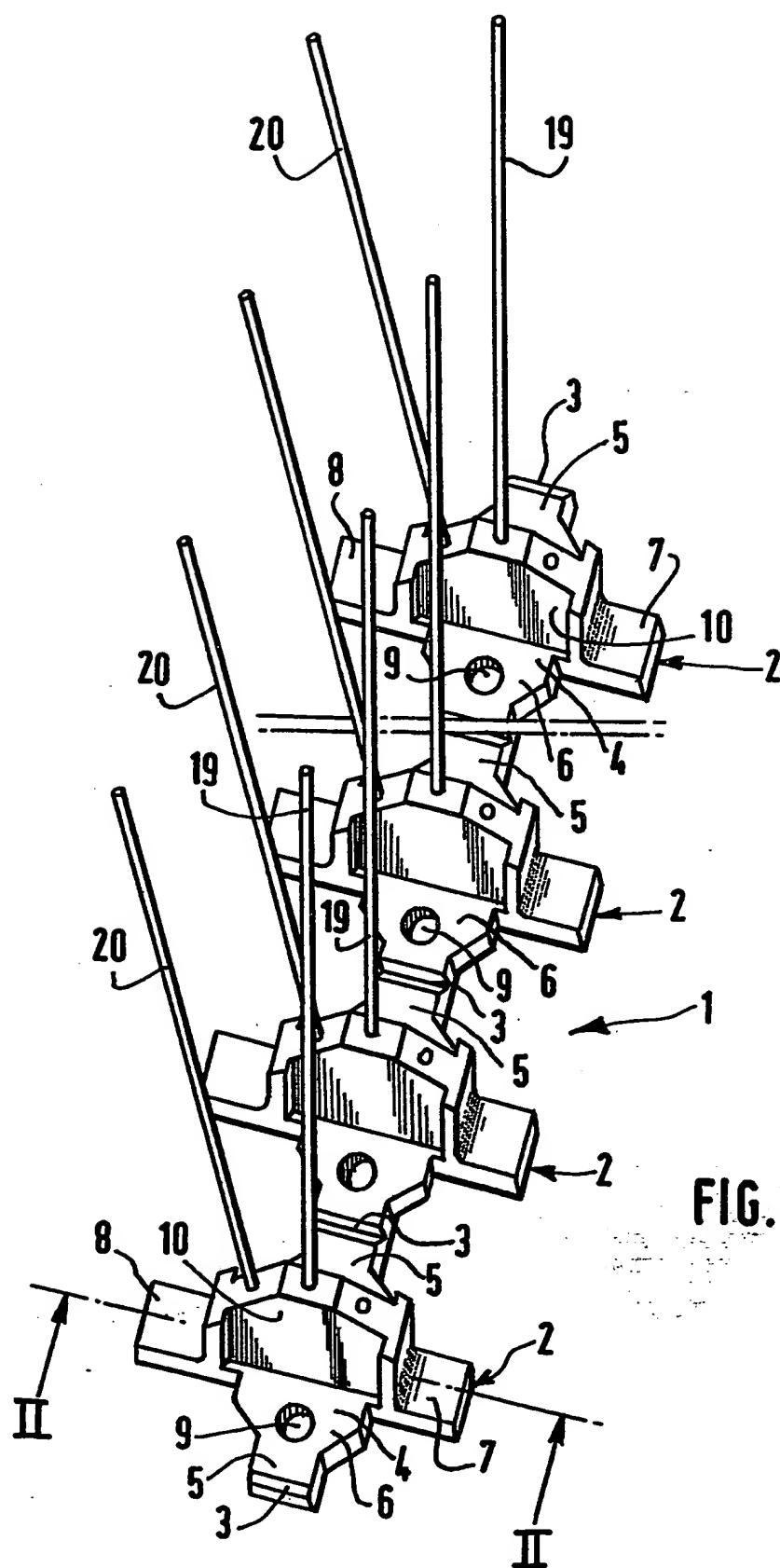
7 - Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que chacun des trous traversants (15) comporte, au voisinage de son extrémité inférieure, un élargissement (16) de préférence tronconique, chacune des tiges comprenant à son extrémité inférieure une portion élargie (22) apte à être retenue dans l'élargissement (16) du trou traversant correspondant (15).

8 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ladite plaque de support comporte, dans sa partie de base (4), des pattes latérales de stabilisation (7,8).



9 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la plaque de support (1) comporte, dans sa partie de base (4), des orifices traversants (9).

5 10 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ladite plaque de support (1) est réalisée d'un seul tenant par moulage d'une matière plastique semi-rigide.



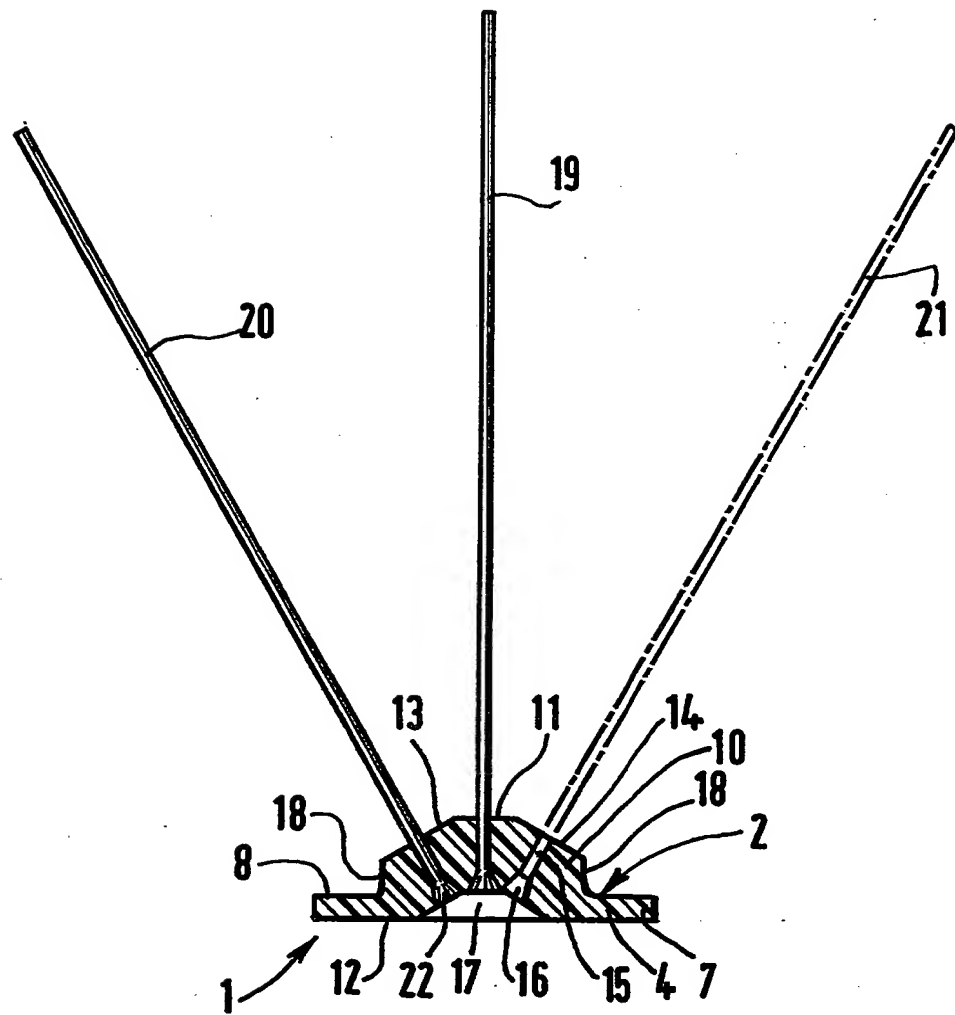


FIG. 2

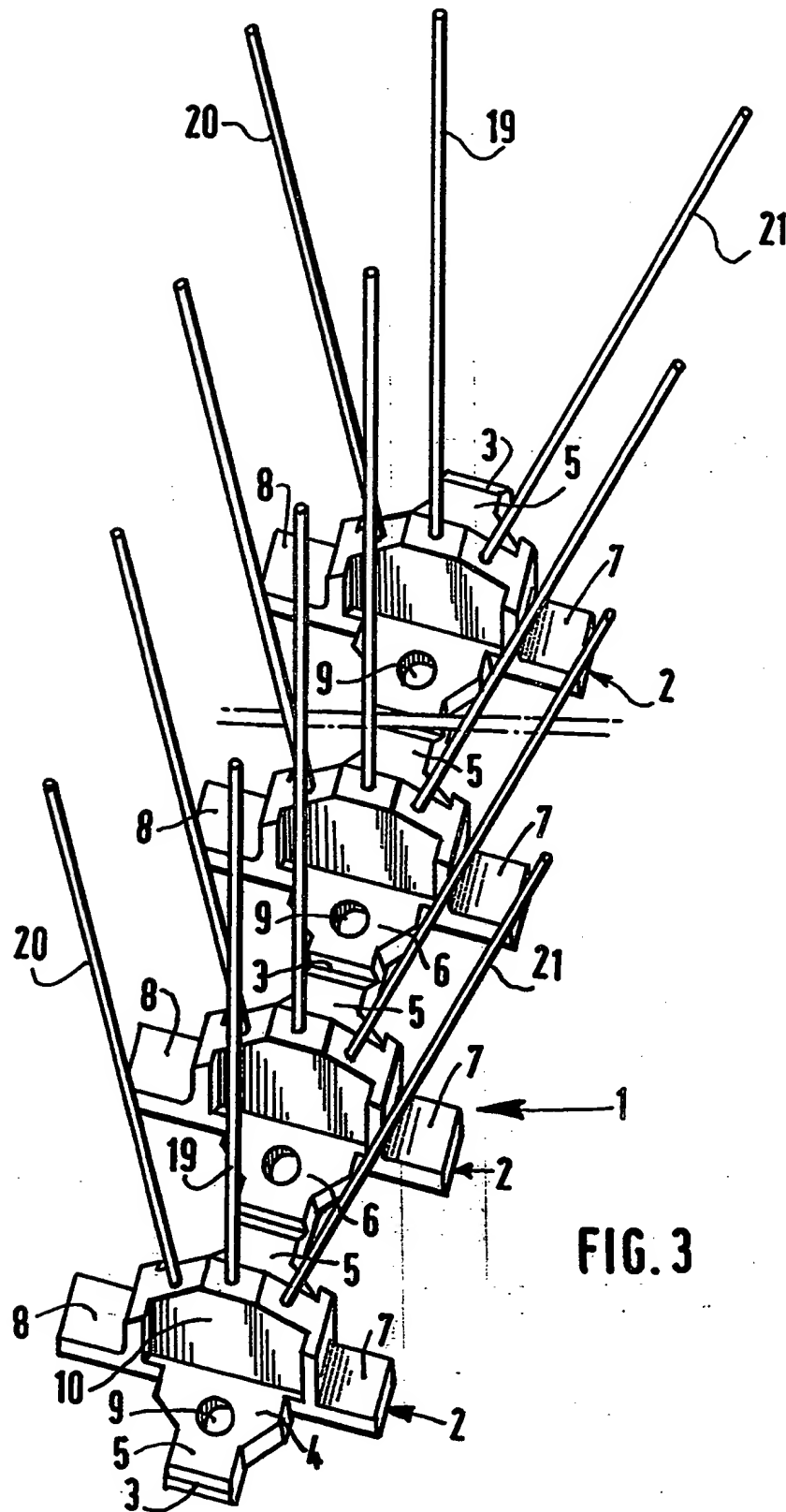


FIG. 3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-3 282 000 (John B. SCHAW et Robert E. SHAW) * en entier *	1,2,3, 4,9,10
D,A	FR-A-2 556 932 (L'HERMITE ET PERCEVAULT) * page 7, ligne 34 à pages 8, 11 ; rev.8 fig. 1 et 6 *	5,6,9
D,A	FR-A-2 630 302 (NEGRE) * page 2, lignes 26, 27, 28 ; fig. 3 *	6
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A 01 M E 04 D
BASIC-ABSTRACT:		
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
13 août 1992		B. PAGES
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		